

P25114.P13



FFW

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant : Stephan RUPPERT et al.

Confirmation No. 7654

Appln No. : 10/830,000

Group Art Unit: 1617

Filed : April 23, 2004

Examiner : Gina C. Yu

For : ACTIVE INGREDIENT-CONTAINING COSMETIC CLEANING EMULSIONS

**SUPPLEMENTAL CLAIM OF PRIORITY
SUBMITTING CERTIFIED COPY**

Commissioner for Patents
U.S. Patent and Trademark Office
Customer Service Window, Mail Stop _____
Randolph Building
401 Dulany Street
Alexandria, VA 22314

Sir:

Further to the Claim of Priority filed April 23, 2004 and as required by 37 C.F.R. 1.55, Applicant hereby submits a certified copy of the application upon which the right of priority is granted pursuant to 35 U.S.C. §119, i.e., of German Application No. 101 53 023.4, filed October 26, 2001.

Respectfully submitted,
Stephan RUPPERT et al.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Neil F. Greenblum".

Neil F. Greenblum
Reg. No. 28,394

June 12, 2007
GREENBLUM & BERNSTEIN, P.L.C.
1950 Roland Clarke Place
Reston, VA 20191
(703) 716-1191

Heribert F. Muensterer
Reg. No. 50,417



**Prioritätsbescheinigung
DE 101 53 023.4
über die Einreichung einer Patentanmeldung**

Aktenzeichen: 101 53 023.4

Anmeldetag: 26. Oktober 2001

Anmelder/Inhaber: Beiersdorf AG, 20253 Hamburg/DE

Bezeichnung: Wirkstoffhaltige kosmetische Reinigungsemulsionen

IPC: A 61 K 7/075, A 61 K 7/50

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der Teile der am 26. Oktober 2001 eingereichten Unterlagen dieser Patentanmeldung unabhängig von gegebenenfalls durch das Kopierverfahren bedingten Farbabweichungen.

München, den 17. April 2007
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

Kahle

Wirkstoffhaltige kosmetische Reinigungsemulsionen

10 Die vorliegende Erfindung betrifft wirkstoffhaltige kosmetische Reinigungsemulsionen, insbesondere solche, die keinen Emulgator im herkömmlichen Sinn enthalten.

15 Die Produktion von kosmetischen Reinigungsmitteln zeigt seit Jahren eine steigende Tendenz. Dies ist vor allem auf das zunehmende Gesundheitsbewußtsein und Hygienebedürfnis der Verbraucher zurückzuführen.

15

Reinigung bedeutet das Entfernen von (Umwelt-) Schmutz und bewirkt damit eine Erhöhung des psychischen und physischen Wohlbefindens. Die Reinigung der Oberfläche von Haut und Haaren ist ein sehr komplexer, von vielen Parametern abhängiger Vorgang. Zum einen sollen von außen kommende Substanzen wie beispielsweise Kohlenwasserstoffe oder anorganische Pigmente aus unterschiedlichsten Umfeldern sowie Rückstände von Kosmetika oder auch unerwünschte Mikroorganismen möglichst vollständig entfernt werden. Zum anderen sind körpereigene Ausscheidungen wie Schweiß, Sebum, Haut- und Haarschuppen ohne tiefgreifende Eingriffe in das physiologische Gleichgewicht abzuwaschen.

25

Die Forderungen an die Eigenschaften kosmetischer Reinigungspräparate haben sich in den letzten Jahren stark gewandelt. Früher standen Effekte wie Reinigen und Schäumen im Vordergrund der Verbraucherwünsche. Zur Zeit sind die ökologischen, ökonomischen und insbesondere dermatologischen Eigenschaften der Produkte vorrangig, obwohl das Schaumvermögen nach wie vor eine entscheidende Rolle spielt, beispielsweise als Indikator, um Restmengen von Tensiden nach der Reinigung von Haut und Haaren zu entfernen oder um Überdosierungen bei der Anwendung zu vermeiden. Allerdings steht bei kosmetischen Produkten – im Gegensatz zu den meisten technischen Reinigungsmitteln

30

– die Haut- und Schleimhautverträglichkeit absolut im Vordergrund; die Produkte sollen „mild“ sein.

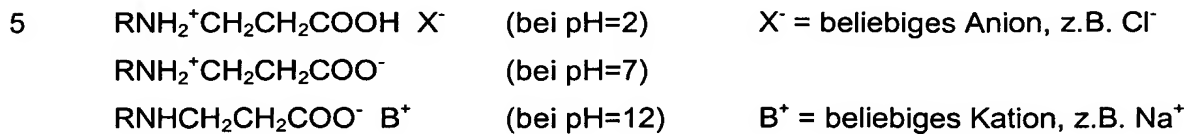
Kosmetische oder dermatologische Reinigungspräparate sind sogenannte „rinse off“
 5 Präparate, welche nach der Anwendung von der Haut abgespült werden. Sie werden in
 aller Regel in Form eines Schaums mit Wasser auf die zu reinigenden Körperpartien auf-
 getragen. Basis aller kosmetischen oder dermatologischen Reinigungspräparate sind
 waschaktive Tenside. Tenside sind amphiphile Stoffe, die organische, unpolare Substan-
 10 zen in Wasser lösen können. Sie zeichnen sich durch ein ambivalentes Verhalten gegen-
 über Wasser und Lipiden aus: Das Tensidmolekül enthält mindestens je eine hydrophile
 und eine lipophile Gruppe, die die Anlagerung an der Grenzfläche zwischen diesen bei-
 den Substanzklassen ermöglichen. Auf diese Weise sorgen Tenside für eine Herabset-
 zung der Oberflächenspannung des Wassers, die Benetzung der Haut, die Erleichterung
 der Schmutzentfernung und -lösung, ein leichtes Abspülen und – je nach Wunsch – auch
 15 für Schaumregulierung. Damit ist die Grundlage für die Schmutzentfernung lipidhaltiger
 Verschmutzungen gegeben.

Bei den hydrophilen Anteilen eines Tensidmoleküls handelt es sich meist um polare funk-
 tionelle Gruppen, beispielsweise --COO^- , --OSO_3^{2-} , --SO_3^- , während die hydrophoben Teile
 20 in der Regel unpolare Kohlenwasserstoffreste darstellen. Tenside werden im allgemeinen
 nach Art und Ladung des hydrophilen Molekülteils klassifiziert. Hierbei können vier Grup-
 pen unterschieden werden:

- anionische Tenside,
- kationische Tenside,
- amphotere Tenside und
- nichtionische Tenside.

Anionische Tenside weisen als funktionelle Gruppen in der Regel Carboxylat-, Sulfat-
 oder Sulfonatgruppen auf. In wässriger Lösung bilden sie im sauren oder neutralen Milieu
 30 negativ geladene organische Ionen. Kationische Tenside sind beinahe ausschließlich
 durch das Vorhandensein einer quarternären Ammoniumgruppe gekennzeichnet. In
 wässriger Lösung bilden sie im sauren oder neutralen Milieu positiv geladene organische
 Ionen. Amphotere Tenside enthalten sowohl anionische als auch kationische Gruppen
 und verhalten sich demnach in wässriger Lösung je nach pH-Wert wie anionische oder

kationische Tenside. Im stark sauren Milieu besitzen sie eine positive und im alkalischen Milieu eine negative Ladung. Im neutralen pH-Bereich hingegen sind sie zwitterionisch, wie das folgende Beispiel verdeutlichen soll:



10 Typisch für nicht-ionische Tenside sind Polyether-Ketten. Nicht-ionische Tenside bilden in wässrigem Medium keine Ionen.

15 Die waschaktiven Tenside in kosmetischen und dermatologischen Reinigungsmitteln unterliegen einer sehr kritischen Beurteilung bezüglich ihres dermatologischen und ökologischen Verhaltens. Letzteres ist insbesondere deswegen von Bedeutung, da sie in erheblicher Menge angewendet werden und nach Gebrauch bestimmungsgemäß ins Abwasser gelangen.

20 Ausgehend von der bereits beschriebenen zentralen Bedeutung der waschaktiven Tenside für den Reinigungsvorgang ist ihr Verhalten auf der Humanhaut von größter Bedeutung.

25 Bereits bei einer Reinigung der Haut mit Hilfe von Wasser – ohne Zusatz von Tensiden – kommt es zunächst zu einer Quellung der Hornschicht der Haut. Der Grad dieser Quellung hängt u. a. von der Dauer des Bades und dessen Temperatur ab. Gleichzeitig werden wasserlösliche Stoffe ab- bzw. ausgewaschen, wie z. B. wasserlösliche Schmutzbestandteile, aber auch hauteigene Stoffe, die für das Wasserbindungsvermögen der Hornschicht verantwortlich sind. Durch hauteigene oberflächenaktive Stoffe werden außerdem auch Hautfette in gewissem Ausmaß gelöst und ausgewaschen. Dies bedingt nach anfänglicher Quellung eine nachfolgende Austrocknung der Haut.

30

Es ist verständlich, dass waschaktive Tenside, die Haut und Haar von fettigen und wasserlöslichen Schmutzbestandteilen reinigen sollen, auch eine entfettende Wirkung auf die normalen Hautlipide haben. Bei jeder Hautreinigung werden in unterschiedlichem Maß

auch interkorneozytäre Lipide und Sebumbestandteile entfernt. Das bedeutet, dass der natürliche Wasser-Lipid-Mantel der Haut bei jedem Waschvorgang mehr oder weniger gestört wird. Dies kann besonders bei extremer Entfettung zu einer kurzzeitigen Veränderung der Barrierefunktion der Haut führen, wobei selbstverständlich auch der jeweilige Zustand der behandelten Hautregion auf die dargestellten Veränderungen von erheblichem Einfluss ist. Beispielsweise kann die Hautdicke, die Anzahl der Talg- und Schweißdrüsen sowie die damit verbundene Empfindlichkeit erheblich variieren.

Grundsätzlich gilt dementsprechend als Forderung an waschaktive Tenside, dass sie biologisch möglichst inaktiv sind, um unerwünschte Nebenwirkungen zu vermeiden. Sie sollen ihre reinigende Wirkung bei optimaler Milde, bester Hautverträglichkeit und geringer Entfettung entfalten.

Es hat daneben aber auch nicht an Versuchen gefehlt, geeignete Reinigungszubereitungen zu finden, welche die Haut bei guter Reinigungsleistung gleichzeitig regenerieren bzw. „rückfetten“. Allerdings bleibt die erzielte Leistung häufig hinter der erwarteten zurück, so dass der Anwender in aller Regel auf separate Pflegeprodukte zurückgreifen muss, welche nach der Reinigung auf die Haut aufgetragen werden und auf dieser verbleiben (sogenannte „leave-on“ Produkte).

Diese Produkte enthalten in der Regel auch eine Reihe von Wirkstoffen, welche die Haut pflegen und regenerieren. Sie erhöhen die Barriereeigenschaften der Haut und vermindern und verhindern eine vorzeitige Hautalterung (z.B. Fältchen und Falten). Ihre Aufgabe ist es, der Haut zu einem straffen und gesunden jugendlichen Aussehen zu verhelfen.

Eine andere Aufgabe der Wirkstoffe ist die Beschleunigung der Hautregeneration, was zu einer rascheren Wiederherstellung des natürlichen Gleichgewichts der Haut nach dem Waschen mit hautreizenden Tensiden führt. Eine weitere Aufgabe der Wirkstoffe ist der Ersatz von während des Waschprozesses ausgewaschenen Lipiden, Feuchthaltefaktoren, Vitaminen und sonstigen Hautbestandteilen. Ferner können Wirkstoffe (UV-Filter) dem Schutz der Haut vor der schädlichen UV-Strahlung des Sonnenlichts dienen.

In der Regel sind kosmetische oder dermatologische Reinigungszubereitungen sehr gut auf ein angenommenes Anwendungsspektrum zugeschnitten, da für eine definierte, milde Reinigungswirkung insbesondere auch die je nach Anwendung unterschiedlichen mechanischen Parameter – wie beispielsweise der Zeitfaktor – von erheblicher Bedeutung sind: Dies wird z. B. deutlich, wenn man sich die unterschiedlichen Anwendungs- (Kontakt-) Zeiten eines Schaumbades im Vergleich zum kurzzeitigen Händewaschen vor Augen führt.

Kosmetische Reinigungsmittel enthalten meist Mischungen von Tensiden verschiedener Art. Die Auswahl orientiert sich in erster Linie an der Hautverträglichkeit und der gewünschten kosmetischen Leistung der Tenside. Daneben spielen Schaumvermögen, Formulierbarkeit und ein günstiges Leistungs-/Kostenverhältnis eine wesentliche Rolle.

Flüssige Seifen oder Waschlotionen werden nicht nur zur Reinigung der Hände, sondern im Regelfall auch für den ganzen Körper, einschließlich des Gesichts, verwendet. Sie eignen sich dementsprechend auch zur Anwendung als Duschzubereitung. Bei der Entwicklung dieser Produkte stehen die dermatologischen Anforderungen im Vordergrund, da die Haut in intensiven Kontakt mit der konzentrierten Tensidlösung kommt. Auf die Auswahl milder Tenside in niedriger Konzentration wird daher besonderer Wert gelegt. Weitere Kriterien sind ferner ein gutes Schaumvermögen sowie ein angenehmer, erfrischender Duft und die gleichzeitige Pflege der Haut. Waschlotionen und insbesondere Duschbäder haben in der Regel Viskositäten von etwa 3.000 bis 10.000 mPa·s, welche einerseits eine gute Verteilbarkeit des Produktes mit schnellem Anschäumen erlauben, dabei andererseits aber hoch genug sein sollen, um eine einwandfreie Anwendung per Hand oder Waschlappen zu ermöglichen.

Flüssige Seifen oder Waschlotionen zeichnen sich im allgemeinen durch einen mehr oder weniger hohen Wassergehalt aus, entfalten aber in der Regel keine nennenswerte Pflegewirkung, da sie nur einen geringen Ölgehalt aufweisen.

Eine relativ neue technische Entwicklung sind tensidhaltige Duschzubereitungen mit hohem Ölgehalt. Die Deutsche Offenlegungsschrift 44 24 210 beschreibt in diesem Zusammenhang kosmetische oder dermatologische Duschzubereitungen mit einem Tensidgehalt von höchstens 55 Gew.-% und einem Ölgehalt von mehr als 45 Gew.-%, wobei

die Zubereitungen im wesentlichen wasserfrei sind. Aufgrund des hohen Ölgehalts wirken diese Zubereitungen regenerierend in bezug auf den allgemeinen Hautzustand. Sie haben dabei gleichzeitig eine gute Schaumentwicklung und eine hohe Reinigungskraft.

- 5 Ferner beschreibt WO 96/17591 schäumende flüssige Hautreinigungszusammensetzungen, welche die folgenden Substanzen enthalten: 5 bis 30 Gew.-% eines feuchtigkeits-spendenden Wirkstoffs, welcher einen Vaughan Solubility Parameter (VSP) von 5 bis 10 aufweist, 0,3 bis 5 Gew.-% eines in Wasser dispergierbaren gelformenden Polymers, 5 bis 30 Gew.-% einer synthetischen oberflächenaktiven Substanz, 0 bis 15 Gew.-% einer
- 10 C₈ bis C₁₄ Fettsäureseife und Wasser, wobei die Zubereitungen einen Lipid Deposition Value (LDV) von mindestens 5 bis 1000 aufweisen und worin die synthetische oberflächenaktiven Substanz und die Seife einen gemeinsamen CMC Gleichgewichts-oberflächenspannungswert von 15 bis 50 haben. Allerdings konnte diese Schrift nicht den Weg zur vorliegenden Erfindung weisen.

15

Der Stand der Technik kennt zur Reinigung und gleichzeitigen Pflege der Haut ferner auch Reinigungsprodukte auf Emulsionsbasis. Diese werden in der Art formuliert, dass die Emulsion mit Emulgatoren stabilisiert und anschließend ein Tensidsystem angepasst wird.

- 20 Auch Emulgatoren haben eine amphiphile Struktur, sind also den Tensiden von der Struktur her vergleichbar. Emulgatoren ermöglichen oder erleichtern die gleichmäßige Verteilung zweier oder mehrerer miteinander nicht mischbarer Phasen und verhindern gleichzeitig deren Entmischung. Da Emulsionen durch die Zugabe von Tensiden im allgemeinen zerstört werden, ist die Wahl des Tensidsystems stark eingeschränkt, und den erhaltenen Reinigungszubereitungen liegen teure und komplizierte Rezepturen zugrunde.
- 25

Was unterscheidet nun waschaktive Tenside von Emulgatoren?

- Ende der vierziger Jahre wurde ein System entwickelt, das die Auswahl von Emulgatoren erleichtern sollte. Jedem Emulgator wird ein sogenannter HLB-Wert (eine dimensionslose Zahl zwischen 0 und 20) zugeschrieben, der angibt, ob eine bevorzugte Wasser- oder Öllöslichkeit vorliegt. Zahlen unter 9 kennzeichnen öllösliche, hydrophobe Emulgatoren, Zahlen über 11 wasserlösliche, hydrophile. Der HLB-Wert sagt etwas über das Gleichgewicht der Größe und Stärke der hydrophilen und der lipophilen Gruppen eines Emul-
- 30

gators aus. Aus diesen Überlegungen lässt sich ableiten, dass auch die Wirksamkeit eines Emulgators durch seinen HLB-Wert charakterisiert werden kann. Die folgende Aufstellung zeigt den Zusammenhang zwischen HLB-Wert und möglichem Anwendungsgebiet:

5

HLB-Wert	Anwendungsgebiet
0 bis 3	Entschäumer
3 bis 8	W/O-Emulgator
7 bis 9	Netzmittel
8 bis 18	O/W-Emulgator
12 bis 18	Lösungsvermittler

Der HLB-Wert eines Emulgators lässt sich auch aus Inkrementen zusammensetzen, wobei die HLB-Inkmente für die verschiedenen hydrophilen und hydrophoben Gruppen, aus denen sich ein Molekül zusammensetzt, Tabellenwerken entnommen werden können. Auf diese Weise lassen sich im Prinzip auch für waschaktive Tenside HLB-Werte ermitteln, obwohl das HLB-System ursprünglich nur für Emulgatoren konzipiert worden ist. Es zeigt sich, dass waschaktive Substanzen in der Regel HLB-Werte aufweisen, die deutlich größer als 20 sind.

15

Aufgabe der vorliegenden Erfindung war es, Reinigungszubereitungen auf der Grundlage von Emulsionen zur Verfügung zu stellen, welche den Nachteilen des Standes der Technik Abhilfe schaffen und denen dementsprechend einfache und kostengünstige Rezepturen zugrunde liegen. Die Zubereitungen sollten zudem eine hohe Pflegewirkung besitzen, ohne dass die reinigende Wirkung dahinter zurücksteht. Weiterhin war es die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, in die Reinigungszubereitungen Wirkstoffe einzuarbeiten, die kosmetische und/oder dermatologische Defizite der Haut wie beispielsweise der Entstehung und Vertiefung von Falten vorbeugen oder diese vermindern.

20

Die vorliegende Erfindung betrifft ferner waschaktive haarkosmetische Zubereitungen, im allgemeinen als Shampoos bezeichnet. Insbesondere betrifft die vorliegende Erfindung haarkosmetische Wirkstoffkombinationen und Zubereitungen zur Pflege des Haars und der Kopfhaut. Dem Stand der Technik mangelt es an Shampooformulierungen, welche

25

geschädigtem Haar in befriedigender Weise Pflege zukommen lassen. Aufgabe war daher, auch diesen Nachteilen des Stands der Technik Abhilfe zu schaffen.

Es hat sich überraschend gezeigt, und darin liegt die Lösung dieser Aufgaben, dass

- 5 kosmetische oder dermatologische Reinigungsemulsionen, dadurch gekennzeichnet, dass sie bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitungen
- 1 bis 30 Gew.-% eines oder mehrerer waschaktiver Tenside, gewählt aus der Gruppe der Tenside, welchen einen HLB-Wert von mehr als 15 haben,
 - 35 bis 50 Gew.-% einer oder mehrerer Ölkomponenten,

10

 - 0,001 bis 30 Gew.-% eines oder mehrerer Wirkstoffe,
 - 0,2 bis 5 Gew.-% eines oder mehrerer Polyacrylate, gewählt aus der Gruppe, welche gebildet wird aus anionischen Homo- und/oder Copolymeren der Acrylsäure und/oder alkylierten Acrylsäurederivaten sowie deren Estern und
 - 5 bis 60 Gew.-% Wasser

15

enthalten,

den Nachteilen des Standes der Technik abhelfen.

Den kosmetischen und/oder dermatologischen Reinigungsemulsionen im Sinn der vorliegenden Erfindung liegen einfache und kostengünstige Rezepturen zugrunde. Sie haben

20

gleichzeitig eine gute Schaumentwicklung und eine hohe Reinigungskraft. Aufgrund des hohen Ölgehalts wirken diese Zubereitungen regenerierend in bezug auf den allgemeinen Hautzustand, vermindern das Trockenheitsgefühl der Haut und machen die Haut geschmeidig.

25 Die in die erfindungsgemäßen Reinigungsemulsionen eingearbeiteten Wirkstoffe dienen unter anderem der Prophylaxe und/oder Behandlung von entzündlichen Hautzuständen und/oder zum Hautschutz bei empfindlich determinierter und trockener Haut (wie z. B. atopisches Ekzem, seborrhoisches Ekzem, polymorphe Lichtdermatose, Psoriasis, Vitiligo, Wundheilungsstörungen, Juckreiz, empfindlicher oder gereizter Haut,

30

lichtbedingte Hautschäden und UV-induzierte Immunsuppression, Veränderungen der Desquamation, Veränderungen der normalen Fibroblasten- und Keratinozytenproliferation, Veränderungen der normalen Fibroblasten- und Keratinozytendifferenzierung defizitären sensitiven oder hypoaktiven Hautzustände oder defizitären sensitiven oder hypoaktiven Zustände von Hautanhangsgebilden und zur Verringerung der Hautdicke).

Die Reinigungsemulsionen enthalten vorteilhaft ein oder mehrere erfindungsgemäße waschaktive anionische, kationische, amphotere und/oder nicht-ionische Tenside. Es ist besonders vorteilhaft das oder die erfindungsgemäßen waschaktiven Tenside aus der Gruppe der Tenside zu wählen, welche einen HLB-Wert von mehr als 25 haben, ganz besonders vorteilhaft sind solche, welchen einen HLB-Wert von mehr als 35 haben.

Besonders vorteilhafte waschaktive anionische Tenside im Sinne der vorliegenden Erfindung sind

10 Acylaminosäuren und deren Salze, wie

- Acylglutamate, insbesondere Natriumacylglutamat
- Sarcosinate, beispielsweise Myristoyl Sarcosin, TEA-lauroyl Sarcosinat, Natriumlauroylsarcosinat und Natriumcocoylsarcosinat,

15 Sulfonsäuren und deren Salze, wie

- Acyl-isethionate, z.B. Natrium-/ Ammoniumcocoyl-isethionat,
- Sulfosuccinate, beispielsweise Dioctylnatriumsulfosuccinat, Dinatriumlaurethsulfosuccinat, Dinatriumlaurylsulfosuccinat und Dinatriumundecylenamido MEA-Sulfosuccinat

20

sowie Schwefelsäureester, wie

- Alkylethersulfat, beispielsweise Natrium-, Ammonium-, Magnesium-, MIPA-, TIPA-Laurethsulfat, Natriummyrethsulfat und Natrium C₁₂₋₁₃ Parethsulfat,
- Alkylsulfate, beispielsweise Natrium-, Ammonium- und TEA- Laurylsulfat.

25

Besonders vorteilhafte waschaktive kationische Tenside im Sinne der vorliegenden Erfindung sind quarternäre Tenside. Quaternäre Tenside enthalten mindestens ein N-Atom, das mit 4 Alkyl- oder Arylgruppen kovalent verbunden ist. Vorteilhaft sind Benzalkoniumchlorid, Alkylbetain, Alkylamidopropylbetain und Alkyl-amidopropylhydroxysultain.

30

Besonders vorteilhafte waschaktive amphotere Tenside im Sinne der vorliegenden Erfindung sind

- Acyl-/dialkylethylendiamine, beispielsweise Natriumacylamphoacetat, Dinatriumacylamphodipropionat, Dinatriumalkylamphodiacetat, Natriumacylamphohydroxypropylsulfonat, Dinatriumacylamphodiacetat und Natriumacylamphopropionat,

5 Besonders vorteilhafte waschaktive nicht-ionische Tenside im Sinne der vorliegenden Erfindung sind

- Alkanolamide, wie Cocamide MEA/ DEA/ MIPA,
- Ester, die durch Veresterung von Carbonsäuren mit Ethylenoxid, Glycerin, Sorbitan oder anderen Alkoholen entstehen,

10 ▪ Ether, beispielsweise ethoxylierte Alkohole, ethoxyliertes Lanolin, ethoxylierte Polysiloxane, propoxylierte POE Ether und Alkylpolyglycoside wie Laurylglucosid, Decylglycosid und Cocoglycosid.

Weitere vorteilhafte anionische Tenside sind

- 15 ▪ Taurate, beispielsweise Natriumlauroyltaurat und Natriummethylcocoyltaurat,
- Ether-Carbonsäuren, beispielsweise Natriumlaureth-13 Carboxylat und Natrium PEG-6 Cocamide Carboxylat,
- Phosphorsäureester und Salze, wie beispielsweise DEA-Oleth-10 Phosphat und Dilaureth-4 Phosphat,
- 20 ▪ Alkylsulfonate, beispielsweise Natriumcocosmonoglyceridsulfat, Natrium C₁₂₋₁₄ Olefin-sulfonat, Natriumlaurylsulfoacetat und Magnesium PEG-3 Cocamidsulfat.

Weitere vorteilhafte amphotere Tenside sind

- 25 ▪ N-Alkylaminosäuren, beispielsweise Aminopropylalkylglutamid, Alkylaminopropionsäure, Natriumalkylimidodipropionat und Lauroamphocarboxyglycinat.

Weitere vorteilhafte nicht-ionische Tenside sind Alkohole.

Weitere geeignete anionische Tenside im Sinne der vorliegenden Erfindung sind ferner

- 30 ▪ Acylglutamate wie Di-TEA-palmitoylaspartat und Natrium Caprylic/ Capric Glutamat,
- Acylpeptide, beispielsweise Palmitoyl hydrolysiertes Milchprotein, Natrium Cocoyl hydrolysiertes Soja Protein und Natrium-/ Kalium Cocoyl hydrolysiertes Kollagen

sowie Carbonsäuren und Derivate, wie

- beispielsweise Laurinsäure, Aluminiumstearat, Magnesiumalkanolat und Zinkundecylenat,
 - Ester-Carbonsäuren, beispielsweise Calciumstearoyllactylat, Laureth-6 Citrat und Natrium PEG-4 Lauramidcarboxylat,
- 5 ▪ Alkylarylsulfonate.

Weitere geeignete kationische Tenside im Sinne der vorliegenden Erfindung sind ferner

- Alkylamine,
 - Alkylimidazole und
- 10 ▪ ethoxylierte Amine.

● Weitere geeignete nicht-ionische Tenside im Sinne der vorliegenden Erfindung sind ferner Aminoxide, wie Cocoamidopropylaminoxid.

- 15 Es ist vorteilhaft im Sinn der vorliegenden Erfindung, wenn der Gehalt an einem oder mehreren waschaktiven Tensiden in der kosmetischen oder dermatologischen Reinigungsemulsion aus dem Bereich von 5 bis 25 Gew.-%, ganz besonders vorteilhaft von 10 bis 20 Gew.-% gewählt wird, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitungen.

- 20 Die Ölphase der kosmetischen oder dermatologischen Reinigungsemulsionen im Sinne der vorliegenden Erfindung wird vorteilhaft gewählt aus der Gruppe der Ester aus gesättigten und/oder ungesättigten, verzweigten und/oder unverzweigten Alkancarbonsäuren einer Kettenlänge von 3 bis 30 C-Atomen und gesättigten und/oder ungesättigten, verzweigten und/oder unverzweigten Alkoholen einer Kettenlänge von 3 bis 30 C-Atomen,
- 25 aus der Gruppe der Ester aus aromatischen Carbonsäuren und gesättigten und/oder ungesättigten, verzweigten und/oder unverzweigten Alkoholen einer Kettenlänge von 3 bis 30 C-Atomen. Solche Esteröle können dann vorteilhaft gewählt werden aus der Gruppe Isopropylmyristat, Isopropylpalmitat, Isopropylstearat, Isopropyleat, n-Butylstearat, n-Hexyllaurat, n-Decyleat, Isooctylstearat, Isononylstearat, Isononylisononanoat, 2-Ethylhexylpalmitat, 2-Ethylhexyllaurat, 2-Hexyldecylstearat, 2-Octyldodecylpalmitat, Oleyl-
 30 oleat, Oleylerucat, Erucyleat, Erucylrucat sowie synthetische, halbsynthetische und natürliche Gemische solcher Ester, z. B. Jojobaöl.

Ferner kann die Ölphase vorteilhaft gewählt werden aus der Gruppe der verzweigten und unverzweigten Kohlenwasserstoffe und -wachse, der Silikonöle, der Dialkylether, der Gruppe der gesättigten oder ungesättigten, verzweigten oder unverzweigten Alkohole, sowie der Fettsäuretriglyceride, namentlich der Triglycerinester gesättigter und/oder un-

5 gesättigter, verzweigter und/oder unverzweigter Alkancarbonsäuren einer Kettenlänge von 8 bis 24, insbesondere 12 bis 18 C-Atomen. Die Fettsäuretriglyceride können beispielsweise vorteilhaft gewählt werden aus der Gruppe der synthetischen, halbsynthetischen und natürlichen Öle, z. B. Olivenöl, Sonnenblumenöl, Sojaöl, Erdnußöl, Rapsöl, Mandelöl, Palmöl, Kokosöl, Palmkernöl und dergleichen mehr.

10

Auch beliebige Abmischungen solcher Öl- und Wachskomponenten sind vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung einzusetzen. Es kann auch gegebenenfalls vorteilhaft sein, Wachse, beispielsweise Cetylpalmitat, als alleinige Lipidkomponente der Ölphase einzusetzen.

15

Vorteilhaft wird die Ölphase gewählt aus der Gruppe 2-Ethylhexylisostearat, Octyldodecanol, Isotridecylisononanoat, Isoleicosan, 2-Ethylhexylcocoat, C₁₂₋₁₅-Alkylbenzoat, Capryl-Caprinsäure-triglycerid, Dicaprylylether.

20

Besonders vorteilhaft sind Mischungen aus C₁₂₋₁₅-Alkylbenzoat und 2-Ethylhexylisostearat, Mischungen aus C₁₂₋₁₅-Alkylbenzoat und Isotridecylisononanoat sowie Mischungen aus C₁₂₋₁₅-Alkylbenzoat, 2-Ethylhexylisostearat und Isotridecylisononanoat.

25

Von den Kohlenwasserstoffen sind Paraffinöl, Squalan und Squalen vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung zu verwenden.

30

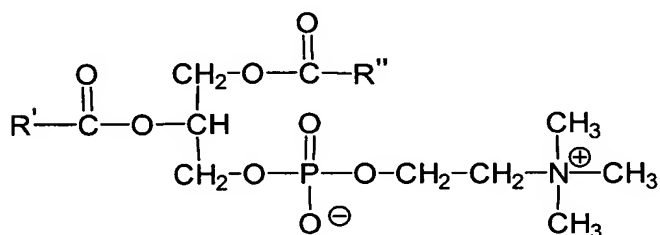
Vorteilhaft kann die Ölphase ferner einen Gehalt an cyclischen oder linearen Silikonölen aufweisen oder vollständig aus solchen Ölen bestehen, wobei allerdings bevorzugt wird, außer dem Silikonöl oder den Silikonölen einen zusätzlichen Gehalt an anderen Ölphasenkomponenten zu verwenden.

Vorteilhaft wird Cyclomethicon (Octamethylcyclotetrasiloxan) als erfindungsgemäß zu verwendendes Silikonöl eingesetzt. Aber auch andere Silikonöle sind vorteilhaft im Sinne

der vorliegenden Erfindung zu verwenden, beispielsweise Hexamethylcyclotrisiloxan, Polydimethylsiloxan, Poly(methylphenylsiloxan).

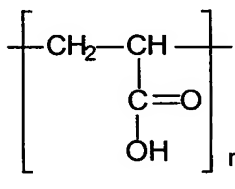
- 5 Besonders vorteilhaft sind ferner Mischungen aus Cyclomethicon und Isotridecylisostearat, aus Cyclomethicon und 2-Ethylhexylisostearat.

- 10 Die Ölphase wird ferner vorteilhaft aus der Gruppe der Phospholipide gewählt. Die Phospholipide sind Phosphorsäureester acylierter Glycerine. Von größter Bedeutung unter den Phosphatidylcholinen sind beispielsweise die Lecithine, welche sich durch die allgemeine Struktur

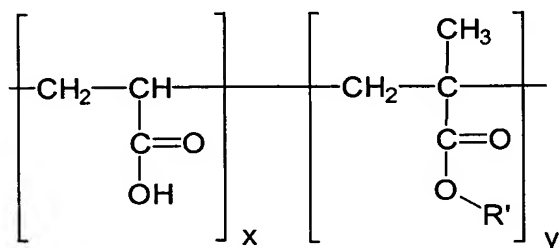


auszeichnen, wobei R' und R'' typischerweise unverzweigte aliphatische Reste mit 15 oder 17 Kohlenstoffatomen und bis zu 4 cis-Doppelbindungen darstellen.

- 15 Erfindungsgemäß vorteilhafte Polyacrylate sind Polymere der Acrylsäure, insbesondere solche, die aus der Gruppe der sogenannten Carbomere oder Carbopole (Carbopol® ist eigentlich eine eingetragene Marke der B. F. Goodrich Company) gewählt werden. Polyacrylate sind Verbindungen der allgemeinen Strukturformel



- 20 deren Molgewicht zwischen ca. 400 000 und mehr als 4 000 000 betragen kann. In die Gruppe der Polyacrylate gehören ferner Acrylat-Alkylacrylat-Copolymere, beispielsweise solche, die sich durch die folgende Struktur auszeichnen:



Darin stellen R' einen langkettigen Alkylrest und x und y Zahlen dar, welche den jeweiligen stöchiometrischen Anteil der jeweiligen Comonomere symbolisieren. Auch diese Polyacrylate sind vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung.

Vorteilhafte Carbopole sind beispielsweise die Typen 907, 910, 934, 940, 941, 951, 954, 980, 981, 1342, 1382, 2984 und 5984 oder auch die Typen ETD (Easy-to-disperse) 2001, 2020, 2050, wobei diese Verbindungen einzeln oder in beliebigen Kombinationen untereinander vorliegen können.

Besonders bevorzugt sind Carbopol 981, 1382 und ETD 2020 (sowohl einzeln als auch in Kombination).

Ferner vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung sind die den Acrylat-Alkylacrylat-Copolymeren vergleichbaren Copolymere aus C₁₀₋₃₀-Alkylacrylaten und einem oder mehreren Monomeren der Acrylsäure, der Methacrylsäure oder deren Ester. Die INCI-Bezeichnung für solche Verbindungen ist „Acrylates/C 10-30 Alkyl Acrylate Crosspolymer“. Insbesondere vorteilhaft sind die unter den Handelsbezeichnungen Pemulen TR1 und Pemulen TR2 bei der B. F. Goodrich Company erhältlichen.

Es ist vorteilhaft im Sinn der vorliegenden Erfindung, wenn der Gehalt an einem oder mehreren Polyacrylaten in der kosmetischen oder dermatologischen Reinigungsemulsion aus dem Bereich von 0,5 bis 2 Gew.-%, ganz besonders vorteilhaft von 0,7 bis 1,5 Gew.-% gewählt wird, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitungen

Eine erfindungsgemäß besonders bevorzugte Ausführungsform der Erfindung stellen Reinigungsemulsionen dar, welche als waschaktive Tenside mindestens ein anionisches Tensid und mindestens einen Verdicker auf Basis von C₁₀-C₃₀-Alkylacrylaten als Polyacrylat enthalten. Natriumlaurethsulfat ist dabei als anionisches Tensid besonders

bevorzugt. Diese Kombination an Inhaltsstoffen zeichnet sich durch ihre Stabilität, ihr Schaumbildungsverhalten sowie durch ihr besonders angenehmes Hautgefühl aus.

5 Kosmetische Zubereitungen, die kosmetische Reinigungszubereitungen für die Haut darstellen, können in flüssiger oder fester Form vorliegen.

Die Zusammensetzungen enthalten gemäß der Erfindung außer den vorgenannten Substanzen gegebenenfalls die in der Kosmetik üblichen Zusatzstoffe, beispielsweise Parfüm, Farbstoffe, antimikrobielle Stoffe, rückfettende Agentien, Komplexierungs- und Sequestrierungsagentien, Perlglanzagentien, Pflanzenextrakte, Vitamine, Wirkstoffe, Konservierungsmittel, Bakterizide, Pigmente, die eine färbende Wirkung haben, Verdickungsmittel, weichmachende, anfeuchtende und/oder feuchthaltende Substanzen, oder andere übliche Bestandteile einer kosmetischen oder dermatologischen Formulierung wie Alkohole, Polyole, Polymere, Schaumstabilisatoren, Elektrolyte, organische Lösemittel oder Silikonderivate.

10
15

Ein zusätzlicher Gehalt an Antioxidantien ist im allgemeinen bevorzugt. Erfindungsgemäß können als günstige Antioxidantien alle für kosmetische und/oder dermatologische Anwendungen geeigneten oder gebräuchlichen Antioxidantien verwendet werden.

20

Vorteilhaft werden die Antioxidantien gewählt aus der Gruppe bestehend aus Aminosäuren (z.B. Glycin, Histidin, Tyrosin, Tryptophan) und deren Derivate, Imidazole (z.B. Urocaninsäure) und deren Derivate, Peptide wie D,L-Carnosin, D-Carnosin, L-Carnosin und deren Derivate (z.B. Anserin), Carotinoide, Carotine (z.B. α -Carotin, β -Carotin, ψ -Lycopin) und deren Derivate, Chlorogensäure und deren Derivate, Liponsäure und deren Derivate (z.B. Dihydroliponsäure), Aurothioglucose, Propylthiouracil und andere Thiole (z.B. Thio-redoxin, Glutathion, Cystein, Cystin, Cystamin und deren Glycosyl-, N-Acetyl-, Methyl-, Ethyl-, Propyl-, Amyl-, Butyl- und Lauryl-, Palmitoyl-, Oleyl-, γ -Linoleyl-, Cholesteryl- und Glycerylester) sowie deren Salze, Dilaurylthiodipropionat, Distearylthiodipropionat, Thiodipropionsäure und deren Derivate (Ester, Ether, Peptide, Lipide, Nukleotide, Nukleoside und Salze) sowie Sulfoximinverbindungen (z.B. Buthioninsulfoximine, Homocysteinsulfoximin, Buthioninsulfone, Penta-, Hexa-, Heptathioninsulfoximin) in sehr geringen verträglichen Dosierungen (z.B. pmol bis μ mol/kg), ferner (Metall)-Chelatoren (z.B. α -Hydroxyfettsäuren, Palmitinsäure, Phytinsäure, Lactoferrin), α -Hydroxysäuren (z.B. Citro-

25
30

- nensäure, Milchsäure, Apfelsäure), Huminsäure, Gallensäure, Gallenextrakte, Bilirubin, Biliverdin, EDTA, EGTA und deren Derivate, ungesättigte Fettsäuren und deren Derivate (z.B. γ -Linolensäure, Linolsäure, Ölsäure), Folsäure und deren Derivate, Furfurylidensorbitol und dessen Derivate, Ubichinon und Ubichinol und deren Derivate, Vitamin C und
- 5 Derivate (z.B. Ascorbylpalmitat, Mg-Ascorbylphosphat, Ascorbylacetat), Tocopherole und Derivate (z.B. Vitamin-E-acetat), Vitamin A und Derivate (Vitamin-A-palmitat) sowie Koniferylbenzoat des Benzoeharzes, Rutinsäure und deren Derivate, α -Glycosylrutin, Ferulasäure, Furfurylidenglucitol, Carnosin, Butylhydroxytoluol, Butylhydroxyanisol, Nordihydroguajakharzsäure, Nordihydroguajaretsäure, Trihydroxybutyrophenon, Harnsäure und deren
- 10 Derivate, Mannose und deren Derivate, Zink und dessen Derivate (z.B. ZnO, ZnSO₄) Selen und dessen Derivate (z.B. Selenmethionin), Stilbene und deren Derivate (z.B. Stilbenoxid, Trans-Stilbenoxid) und die erfindungsgemäß geeigneten Derivate (Salze, Ester, Ether, Zucker, Nukleotide, Nukleoside, Peptide und Lipide) dieser genannten Wirkstoffe.
- 15 Die Menge der vorgenannten Antioxidantien (eine oder mehrere Verbindungen) in den Emulsionen beträgt vorzugsweise 0,001 bis 30 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,05 bis 20 Gew.-%, insbesondere 0,1 bis 10 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung.
- 20 Sofern Vitamin E und/oder dessen Derivate das oder die Antioxidantien darstellen, ist vorteilhaft, deren jeweilige Konzentrationen aus dem Bereich von 0,001 bis 10 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Formulierung, zu wählen.
- 25 Sofern Vitamin A, bzw. Vitamin-A-Derivate, bzw. Carotine bzw. deren Derivate das oder die Antioxidantien darstellen, ist vorteilhaft, deren jeweilige Konzentrationen aus dem Bereich von 0,001 bis 10 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Formulierung, zu wählen.
- 30 Überraschend wurde gefunden, dass sich in die erfindungsgemäßen Reinigungsemulsionen verschiedenste Wirkstoffe mit unterschiedlicher Löslichkeit homogen einarbeiten lassen. Die Substantivität der Wirkstoffe auf Haut und Haar ist aus der beschriebenen Reinigungsemulsion wesentlich höher als aus herkömmlichen tensidhaltigen Reinigungsformulierungen. Es ist zu vermuten, dass die Auswaschung der Wirkstoffe von der Haut durch die in der Formel enthaltenen Tenside durch die

Bildung eines Ölfilms auf der Haut vermindert oder zumindest verringert wird, so dass eine größere Menge der im Produkt enthaltenen Wirkstoffe auf der Haut verbleibt.

Erfindungsgemäß können die Wirkstoffe (eine oder mehrere Verbindungen) sehr vorteilhaft gewählt werden aus der Gruppe der Wirkstoffe, insbesondere aus folgender Gruppe:

Acetylsalicylsäure, Atropin, Azulen, Hydrocortison und dessen Derivaten, z. B. Hydrocortison-17-valerat, Vitamine der B- und D-Reihe, sehr günstig das Vitamin B₁, das Vitamin B₁₂ das Vitamin D₁, Vitamin A bzw. dessen Derivate wie Retinylpalmitat, Vitamin E oder dessen Derivate wie z.B. Tocopheryl Acetat, Vitamin C und dessen Derivate wie z.B. Ascorbylglucosid aber auch Bisabolol, ungesättigte Fettsäuren, namentlich die essentiellen Fettsäuren (oft auch Vitamin F genannt), insbesondere die γ -Linolensäure, Ölsäure, Eicosapentaensäure, Docosahexaensäure und deren Derivate, Chloramphenicol, Coffein, Prostaglandine, Thymol, Campher, Squalen, Extrakte oder andere Produkte pflanzlicher und tierischer Herkunft, z. B. Nachtkerzenöl, Borretschöl oder Johannisbeerkernöl, Fischöle, Lebertran aber auch Ceramide und ceramidähnliche Verbindungen, Weihrauchextrakt, Grünteeextrakt, Wasserlilienextrakt, Süßholzextrakt, Hamamelis.

20

Vorteilhaft ist es auch, die Wirkstoffe aus der Gruppe der rückfettenden Substanzen zu wählen, beispielsweise Purcellinöl, Eucerit[®] und Neocerit[®].

25

Besonders vorteilhaft werden der oder die Wirkstoffe ferner gewählt aus der Gruppe der NO-Synthasehemmer, insbesondere wenn die erfindungsgemäßen Zubereitungen zur Behandlung und Prophylaxe der Symptome der intrinsischen und/oder extrinsischen Hautalterung sowie zur Behandlung und Prophylaxe der schädlichen Auswirkungen ultravioletter Strahlung auf die Haut dienen sollen.

30

Bevorzugter NO-Synthasehemmer ist das Nitroarginin.

Weiter vorteilhaft werden der oder die Wirkstoffe gewählt aus der Gruppe, welche Catechine und Gallensäureester von Catechinen und wässrige bzw. organische Extrakte aus Pflanzen oder Pflanzenteilen umfaßt, die einen Gehalt an Catechinen

oder Gallensäureestern von Catechinen aufweisen, wie beispielsweise den Blättern der Pflanzenfamilie Theaceae, insbesondere der Spezies *Camellia sinensis* (grüner Tee). Insbesondere vorteilhaft sind deren typische Inhaltsstoffe (wie z. B. Polyphenole bzw. Catechine, Coffein, Vitamine, Zucker, Mineralien, Aminosäuren, Lipide).

5

Catechine stellen eine Gruppe von Verbindungen dar, die als hydrierte Flavone oder Anthocyanidine aufzufassen sind und Derivate des „Catechins“ (Catechol, 3,3',4',5,7-Flavanpentaol, 2-(3,4-Dihydroxyphenyl)-chroman-3,5,7-triol) darstellen. Auch Epicatechin ((2R,3R)-3,3',4',5,7-Flavanpentaol) ist ein vorteilhafter Wirkstoff im Sinne

10

Vorteilhaft sind ferner pflanzliche Auszüge mit einem Gehalt an Catechinen, insbesondere Extrakte des grünen Tees, wie z. B. Extrakte aus Blättern der Pflanzen der Spezies *Camellia spec.*, ganz besonders der Teesorten *Camellia sinensis*, *C. assamica*, *C. taliensis* bzw. *C. irrawadiensis* und Kreuzungen aus diesen mit beispielsweise *Camellia japonica*.

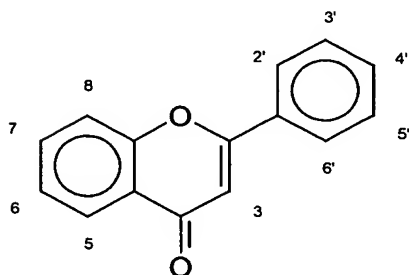
15

Bevorzugte Wirkstoffe sind ferner Polyphenole bzw. Catechine aus der Gruppe (-)-Catechin, (+)-Catechin, (-)-Catechingallat, (-)-Gallocatechingallat, (+)-Epicatechin, (-)-Epicatechin, (-)-Epicatechin Gallat, (-)-Epigallocatechin, (-)-Epigallocatechingallat.

20

Auch Flavon und seine Derivate (oft auch kollektiv „Flavone“ genannt) sind vorteilhafte Wirkstoffe im Sinne der vorliegenden Erfindung. Sie sind durch folgende Grundstruktur gekennzeichnet (Substitutionspositionen angegeben):

25

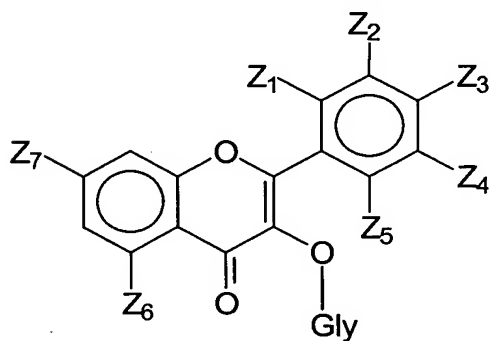


Einige der wichtigeren Flavone, welche auch bevorzugt in erfindungsgemäßen Zubereitungen eingesetzt werden können, sind in der nachstehenden Tabelle 2 aufgeführt:

Tabelle 2	OH-Substitutionspositionen							
	3	5	7	8	2'	3'	4'	5'
Flavon	-	-	-	-	-	-	-	-
Flavonol	+	-	-	-	-	-	-	-
Chrysin	-	+	+	-	-	-	-	-
Galangin	+	+	+	-	-	-	-	-
Apigenin	-	+	+	-	-	-	+	-
Fisetin	+	-	+	-	-	+	+	-
Luteolin	-	+	+	-	-	+	+	-
Kämpferol	+	+	+	-	-	-	+	-
Quercetin	+	+	+	-	-	+	+	-
Morin	+	+	+	-	+	-	+	-
Robinetin	+	-	+	-	-	+	+	+
Gossypetin	+	+	+	+	-	+	+	-
Myricetin	+	+	+	-	-	+	+	+

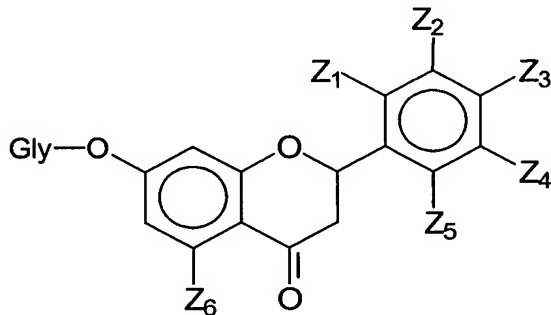
In der Natur kommen Flavone in der Regel in glycosidierter Form vor.

Erfindungsgemäß werden die Flavonoide bevorzugt gewählt gewählt aus der Gruppe der Substanzen der generischen Strukturformel



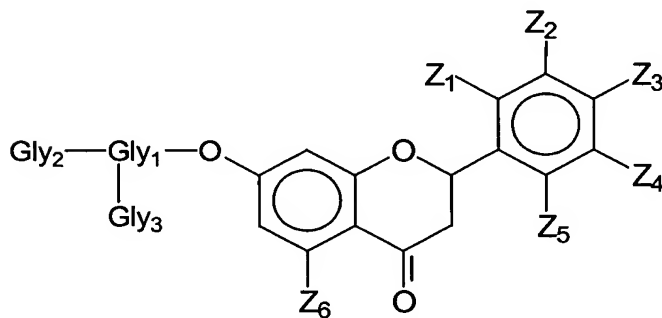
wobei Z_1 bis Z_7 unabhängig voneinander gewählt werden aus der Gruppe H, OH, Alkoxy- sowie Hydroxyalkoxy-, wobei die Alkoxy- bzw. Hydroxyalkoxygruppen verzweigt und unverzweigt sein und 1 bis 18 C-Atome aufweisen können, und wobei Gly gewählt wird aus der Gruppe der Mono- und Oligoglycosidreste.

Erfindungsgemäß können die Flavonoide aber auch vorteilhaft gewählt werden aus der Gruppe der Substanzen der generischen Strukturformel



wobei Z₁ bis Z₆ unabhängig voneinander gewählt werden aus der Gruppe H, OH, Alkoxy- sowie Hydroxyalkoxy-, wobei die Alkoxy- bzw. Hydroxyalkoxygruppen verzweigt und unverzweigt sein und 1 bis 18 C-Atome aufweisen können, und wobei Gly gewählt wird aus der Gruppe der Mono- und Oligoglycosidreste.

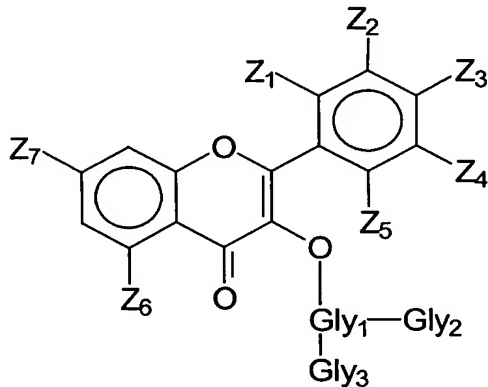
Bevorzugt können solche Strukturen gewählt werden aus der Gruppe der Substanzen der generischen Strukturformel



wobei Gly₁, Gly₂ und Gly₃ unabhängig voneinander Monoglycosidreste oder darstellen. Gly₂ bzw. Gly₃ können auch einzeln oder gemeinsam Absättigungen durch Wasserstoffatome darstellen.

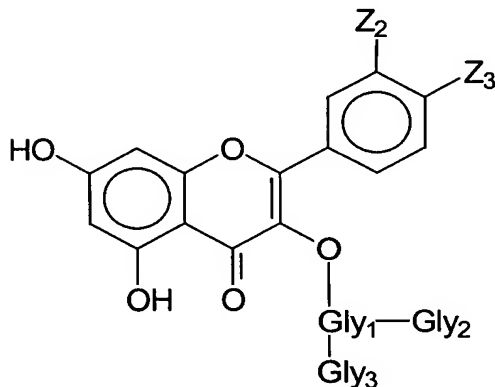
Bevorzugt werden Gly₁, Gly₂ und Gly₃ unabhängig voneinander gewählt aus der Gruppe der Hexosylreste, insbesondere der Rhamnosylreste und Glucosylreste. Aber auch andere Hexosylreste, beispielsweise Allosyl, Altrosyl, Galactosyl, Gulosyl, Idosyl, Mannosyl und Talosyl sind gegebenenfalls vorteilhaft zu verwenden. Es kann auch erfindungsgemäß vorteilhaft sein, Pentosylreste zu verwenden.

Vorteilhaft werden Z_1 bis Z_5 unabhängig voneinander gewählt aus der Gruppe H, OH, Methoxy-, Ethoxy- sowie 2-Hydroxyethoxy-, und die Flavonglycoside haben die Struktur



5

Besonders vorteilhaft werden die erfindungsgemäßen Flavonglycoside aus der Gruppe, welche durch die folgende Struktur wiedergegeben werden:



wobei Gly_1 , Gly_2 und Gly_3 unabhängig voneinander Monoglycosidreste oder darstellen. Gly_2 bzw. Gly_3 können auch einzeln oder gemeinsam Absättigungen durch Wasserstoffatome darstellen.

10

15

Bevorzugt werden Gly_1 , Gly_2 und Gly_3 unabhängig voneinander gewählt aus der Gruppe der Hexosylreste, insbesondere der Rhamnosylreste und Glucosylreste. Aber auch andere Hexosylreste, beispielsweise Allosyl, Altrosyl, Galactosyl, Gulosyl, Idosyl, Mannosyl und Talosyl sind gegebenenfalls vorteilhaft zu verwenden. Es kann auch erfindungsgemäß vorteilhaft sein, Pentosylreste zu verwenden.

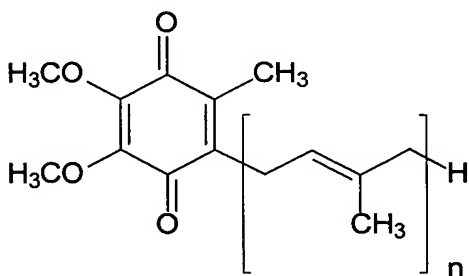
Besonders vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung ist, das oder die Flavonglycoside zu wählen aus der Gruppe α -Glucosylrutin, α -Glucosylmyricetin, α -Glucosylisoquercitrin, α -Glucosylisoquercetin und α -Glucosylquercitrin.

5 Erfindungsgemäß besonders bevorzugt ist α -Glucosylrutin.

Erfindungsgemäß vorteilhaft sind auch Naringin (Aurantiin, Naringenin-7-rhamnoglucosid), Hesperidin (3',5,7-Trihydroxy-4'-methoxyflavanon-7-rutinosid, Hesperidosid, Hesperetin-7-O-rutinosid). Rutin (3,3',4',5,7-Pentahydroxyflavon-3-rutinosid, Quercetin-3-rutinosid, Sophorin, Birutan, Rutabion, Taurutin, Phytomelin, Melin), Troxerutin (3,5-Dihydroxy-3',4',7-tris(2-hydroxyethoxy)-flavon-3-(6-O-(6-deoxy- α -L-mannopyranosyl)- β -D-glucopyranosid)), Monoxerutin (3,3',4',5-Tetrahydroxy-7-(2-hydroxyethoxy)-flavon-3-(6-O-(6-deoxy- α -L-mannopyranosyl)- β -D-glucopyranosid)), Dihydorobinetin (3,3',4',5',7-Pentahydroxyflavanon), Taxifolin (3,3',4',5,7-Pentahydroxyflavanon),
 10 Eriodictyol-7-glucosid (3',4',5,7-Tetrahydroxyflavanon-7-glucosid), Flavanomarein (3',4',7,8-Tetrahydroxyflavanon-7-glucosid) und Isoquercetin (3,3',4',5,7-Pentahydroxyflavanon-3-(β -D-Glucopyranosid)).
 15

Vorteilhaft ist es auch, dem oder die Wirkstoffe aus der Gruppe der Ubichinone und Plastochinone zu wählen.
 20

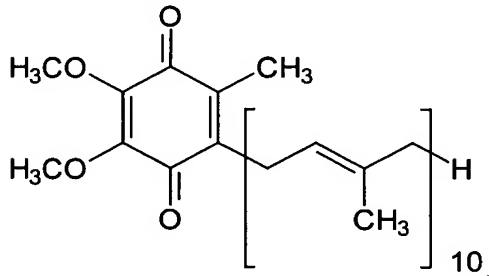
Ubichinone zeichnen sich durch die Strukturformel



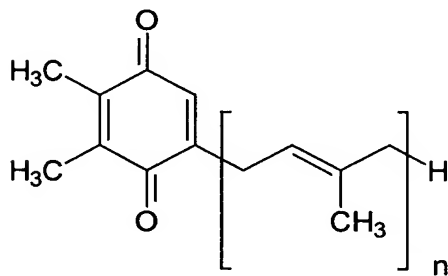
25 aus und stellen die am weitesten verbreiteten und damit am besten untersuchten Biochinone dar. Ubichinone werden je nach Zahl der in der Seitenkette verknüpften Isopren-Einheiten als Q-1, Q-2, Q-3 usw. oder nach Anzahl der C-Atome als U-5, U-10, U-15 usw. bezeichnet. Sie treten bevorzugt mit bestimmten Kettenlängen auf, z. B. in einigen Mikroorganismen und Hefen mit $n=6$. Bei den meisten Säugetieren einschließ-

lich des Menschen überwiegt Q10.

Besonders vorteilhaft ist Coenzym Q10, welches durch folgende Strukturformel gekennzeichnet ist:

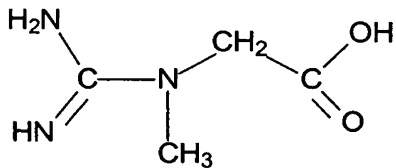


Plastochinone weisen die allgemeine Strukturformel



auf. Plastoschinone unterscheiden sich in der Anzahl n der Isopren-Reste und werden entsprechend bezeichnet, z. B. PQ-9 ($n=9$). Ferner existieren andere Plastochinone mit unterschiedlichen Substituenten am Chinon-Ring.

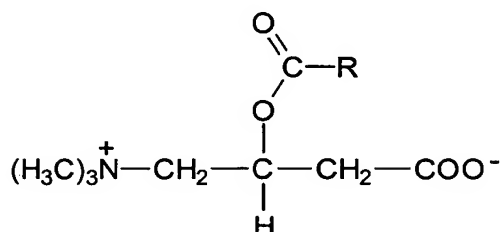
Auch Kreatin und/oder Kreatinderivate sind bevorzugte Wirkstoffe im Sinne der vorliegenden Erfindung. Kreatin zeichnet sich durch folgende Struktur aus:



Bevorzugte Derivate sind Kreatinphosphat sowie Kreatinsulfat, Kreatinacetat, Kreatinascorbat und die an der Carboxylgruppe mit mono- oder polyfunktionalen Alkoholen veresterten Derivate.

Ein weiterer vorteilhafter Wirkstoff ist L-Carnitin [3-Hydroxy-4-(trimethylammonio)-

buttersäurebetain]. Auch Acyl-Carnitine, welche gewählt aus der Gruppe der Substanzen der folgenden allgemeinen Strukturformel



wobei R gewählt wird aus der Gruppe der verzweigten und unverzweigten Alkylreste mit bis zu 10 Kohlenstoffatomen sind vorteilhafte Wirkstoffe im Sinne der vorliegenden Erfindung. Bevorzugt sind Propionylcarnitin und insbesondere Acetylcarnitin. Beide Enantiomere (D- und L-Form) sind vorteilhaft im Sinne der vorliegenden Erfindung zu verwenden. Es kann auch von Vorteil sein, beliebige Enantiomerengemische, beispielsweise ein Racemat aus D- und L-Form, zu verwenden.

Weitere vorteilhafte Wirkstoffe sind Sericosid, Pyridoxol, Vitamin K, Biotin und Aromastoffe.

Außerdem können die erfindungsgemäßen Wirkstoffe (eine oder mehrere Verbindungen) auch sehr vorteilhaft gewählt werden aus der Gruppe der hydrophilen Wirkstoffe, insbesondere aus folgender Gruppe:

Alpha Hydroxy Säuren wie Milchsäure oder Salicylsäurezw. deren Salze wie z.B. Na-Lactat, Ca-Lactat, TEA-Lactat, Harnstoff, Allantoin, Serin, Sorbitol, Glycerin, Milchproteine, Panthenol, Chitosan.

Die Liste der genannten Wirkstoffe bzw. Wirkstoffkombinationen, die in den erfindungsgemäßen Zubereitungen verwendet werden können, soll selbstverständlich nicht limitierend sein. Die Wirkstoffe können einzelnen oder in beliebigen Kombinationen miteinander verwendet werden.

Die Menge solcher Wirkstoffe (eine oder mehrere Verbindungen) in den Zubereitungen gemäß der Erfindung beträgt vorzugsweise 0,001 bis 30 Gew.-%, besonders bevorzugt 0,05 - 20 Gew.-%, insbesondere 1 - 10 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitung.

Erfindungsgemäß ist die Verwendung der kosmetischen oder dermatologischen Reinigungsemulsionen als Schaum-, Dusch- oder Wannenbad sowie als Haarshampoo.

Die erfindungsgemäßen kosmetischen oder dermatologischen Reinigungsemulsionen
5 finden als verdickte, insbesondere cremeförmige Zubereitung vorteilhaft Verwendung.

Nicht zuletzt ist die Verwendung der kosmetischen oder dermatologischen Reinigungsemulsionen zur Prophylaxe und/oder Behandlung von entzündlichen Hautzuständen und/oder zum Hautschutz bei empfindlich determinierter und trockener
10 Haut erfindungsgemäß.

Die folgenden Beispiele, in welchen Waschpräparate zur Haar- und Körperpflege beschrieben werden, sollen die erfindungsgemäßen Zusammensetzungen erläutern, ohne
15 dass aber beabsichtigt ist, die Erfindung auf diese Beispiele zu beschränken. Die Zahlenwerte in den Beispielen bedeuten Gewichtsprozente, bezogen auf das Gesamtgewicht der jeweiligen Zubereitungen.

Rezepturbeispiele:

	1	2	3	4	5
Paraffinöl	25%	22%	20%	20%	25%
Sojaöl	15%	20%	20%	22%	25%
Natriumlaurylethersulfat	6%	11%	11%	15%	11%
Coenzym Q10	0,1%	-	-	0,1%	0,01%
alpha-Glycosylrutin	-	0,05%	-	0,1%	-
Squalen	-	-	0,6%	-	-
Natriumbenzoat	0,3%	-	0,3%	-	0,3%
Natriumsalicylat	0,2%	0,2%	0,2%	-	0,2%
Acrylates/C10-C30 Alkyl Acrylate Crosspolymer	0,8%	1%	1%	1%	0,8%
Natriumhydroxid	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
Phenoxyethanol	-	0,5%	-	0,5%	-
Parabene	-	0,2%	-	0,2%	-
Parfum	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.
Wasser	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100

	6	7	8	9	10
Paraffinöl	20%	22%	20%	20%	25%
Sojaöl	20%	20%	26%	20%	25%
Natriumlaurylethersulfat	11%	15%	11%	11%	8%
Retinylpalmitat	0,2%	-	-	0,1%	-
Ascorbylglucosid	-	0,25%	-	0,3%	-
Tocopherolacetat	-	-	0,13%	0,17%	-
TEA-Lactat	-	-	-	-	0,3%
Kalziumlactat	-	-	-	-	1%
Natriumbenzoat	0,3%	-	0,3%	-	0,3%
Natriumsalicylat	0,2%	-	0,2%	-	0,2%
Acrylates/C10-C30 Alkyl Acrylate Crosspolymer	1%	1,2%	1%	1,1%	0,8%
Natriumhydroxid	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
Phenoxyethanol	-	0,5%	-	0,5%	-
Parabene	-	0,2%	-	0,2%	-
Parfum	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.
Wasser	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100	ad 100

Patentansprüche:

- 5 1. Kosmetische oder dermatologische Reinigungsemulsionen, dadurch gekennzeichnet, dass sie bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitungen

 - 1 bis 30 Gew.-% eines oder mehrerer waschaktiver Tenside, gewählt aus der Gruppe der Tenside, welchen einen HLB-Wert von mehr als 15 haben,
 - 35 bis 50 Gew.-% einer oder mehrerer Ölkomponenten,
 - 0,001 bis 30 Gew.-% eines oder mehrerer Wirkstoffe,
 - 10 ▪ 0,2 bis 5 Gew.-% eines oder mehrerer Polyacrylate, gewählt aus der Gruppe, welche gebildet wird aus anionischen Homo- und/oder Copolymeren der Acrylsäure und/oder alkylierten Acrylsäurederivaten sowie deren Estern und
 - 5 bis 60 Gew.-% Wasser

15 enthalten.
2. Kosmetische oder dermatologische Reinigungsemulsionen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das oder die waschaktiven Tenside aus den Gruppe der Tenside, welchen einen HLB-Wert von mehr als 25 haben, gewählt werden.
- 20 3. Kosmetische oder dermatologische Reinigungsemulsionen nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das oder die waschaktive Tensid aus den Gruppe der Tenside, welchen einen HLB-Wert von mehr als 35 haben, gewählt werden.
- 25 4. Kosmetische oder dermatologische Reinigungsemulsionen nach einem der vorhegehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das oder die Polyacrylate aus der Gruppe der Polymere der Acrylsäure und/oder deren Ester und/oder der Gruppe der Acrylat-Alkylacrylat-Copolymere gewählt werden.
- 30 5. Kosmetische oder dermatologische Reinigungsemulsionen nach einem der vorhegehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das oder die Tenside gewählt werden aus der Gruppe, welche gebildet wird aus Natriumacylglutamat, Myristoyl Sarcosin, TEA-lauroyl Sarcosinat, Natriumlauroylsarcosinat und Natriumcocoylsarcosinat, Natrium-/ Ammoniumcocoyl-isethionat, Dioctylnatriumsulfosuccinat, Di-

natriumlaurethsulfosuccinat, Dinatriumlaurylsulfosuccinat und Dinatriumundecylen-amido MEA-Sulfosuccinat, Natrium-, Ammonium-, Magnesium-, MIPA-, TIPA-Laureth-sulfat, Natriummyrethsulfat und Natrium C₁₂₋₁₃ Parethsulfat, Natrium-, Ammonium- und TEA- Laurylsulfat, Benzalkoniumchlorid, Alkylbetain, Alkylamidopropylbetain und Alkyl-amidopropylhydroxysultain, Natriumacylamphoacetat, Dinatriumacylamphodi-propionat, Dinatriumalkylamphodiacetat, Natriumacylamphohydroxypropylsulfonat, Di-natriumacylamphodiacetat und Natriumacylamphopropionat, Cocamide MEA/ DEA/ MIPA, Laurylglycosid, Decylglycosid und Cocoglycosid.

5

10

6. Kosmetische oder dermatologische Reinigungsemulsionen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass sie als waschaktive Tenside mindestens ein anionisches Tensid, wobei Natriumlaurethsulfat als anionisches Tensid besonders bevorzugt ist, und C₁₀-C₃₀-Alkylacrylate als Polyacrylat enthalten.

15

20

7. Kosmetische oder dermatologische Reinigungsemulsionen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass sie als Wirkstoffe Polyphenole, Catechine, Flavonoide, Ubichinone, Plastochinone, Kreatin und/oder dessen Derivate, Carnitine, Vitamine A bis K, Alpha-Hydroxysäuren, Harnstoff, Allantoin, Serin, Sorbitol, Glycerin, Nitroarginin, Milchproteine, Pantheol, Chitosan, Sericosid, Pyridoxol, Hydrocortison und/oder dessen Derivate und/oder essentielle Fettsäuren enthalten.

25

30

8. Kosmetische oder dermatologische Reinigungsemulsionen, dadurch gekennzeichnet, dass sie bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitungen
- 5 bis 20 Gew.-% eines oder mehrerer waschaktiver Tenside, gewählt aus der Gruppe der Tenside, welchen einen HLB-Wert von mehr als 15 haben,
 - 35 bis 50 Gew.-% einer oder mehrerer Ölkomponenten,
 - 0,05 bis 20 Gew.-% eines oder mehrerer Wirkstoffe enthalten,
 - 0,5 bis 2 Gew.-% eines oder mehrerer Polyacrylate, gewählt aus der Gruppe, welche gebildet wird aus anionischen Homo- und/oder Copolymeren der Acrylsäure und/oder alkylierten Acrylsäurederivaten sowie deren Estern und
 - 5 bis 55 Gew.-% Wasser
- enthalten.

9. Verwendung der kosmetischen oder dermatologischen Reinigungsemulsionen nach einem der vorhergehenden Ansprüche als Schaum-, Dusch- oder Wannenbad.
10. Verwendung der kosmetischen oder dermatologischen Reinigungsemulsionen nach einem der vorhergehenden Ansprüche als Haarshampoo.
- 5 11. Verwendung der kosmetischen oder dermatologischen Reinigungsemulsionen nach einem der vorhergehenden Ansprüche als verdickte, insbesondere cremeförmige Zubereitung.
- 10 12. Verwendung der kosmetischen oder dermatologischen Reinigungsemulsionen nach einem der vorhergehenden Ansprüche zur Prophylaxe und/oder Behandlung von entzündlichen Hautzuständen und/oder zum Hautschutz bei empfindlich determinierter und trockener Haut.

Zusammenfassung:

Kosmetische oder dermatologische Reinigungsemulsionen, dadurch gekennzeichnet,
5 dass sie bezogen auf das Gesamtgewicht der Zubereitungen

- 1 bis 30 Gew.-% eines oder mehrerer waschaktiver Tenside, gewählt aus der Gruppe der Tenside, welchen einen HLB-Wert von mehr als 15 haben,
- 35 bis 50 Gew.-% einer oder mehrerer Ölkomponenten,
- 0,001 bis 30 Gew.-% eines oder mehrerer Wirkstoffe,
- 10 ▪ 0,2 bis 5 Gew.-% eines oder mehrerer Polyacrylate, gewählt aus der Gruppe, welche gebildet wird aus anionischen Homo- und/oder Copolymeren der Acrylsäure und/oder alkylierten Acrylsäurederivaten sowie deren Estern und
- 5 bis 60 Gew.-% Wasser

enthalten.